



Convergence et divergence comparées du salaire des enseignants du primaire dans l'échelle de développement économique

Jean Bourdon

► To cite this version:

Jean Bourdon. Convergence et divergence comparées du salaire des enseignants du primaire dans l'échelle de développement économique. Colloque du GDR CNRS 2989 " Economie du développement et de la transition ", CERDI, Jul 2008, Clermont-Ferrand, France. halshs-00294922

HAL Id: halshs-00294922

<https://shs.hal.science/halshs-00294922>

Submitted on 11 Jul 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Convergence et divergence comparées du salaire des enseignants du primaire dans l'échelle de développement économique.

Jean Bourdon, IREDU / CNRS, Université de Bourgogne. Dijon

Résumé : L'échelle relative des salaires s'explique au niveau agrégé, sans référence aux caractéristiques individuelles, par le contexte de l'emploi comme la pénibilité et la qualification, mais aussi en référence au poids de l'histoire. Ceci fait que telle profession reste, en un lieu, rémunérée différemment par rapport à d'autres. Le métier d'enseignant au primaire présente plusieurs caractéristiques d'intérêt. Il s'agit d'un métier répandu, près d'un pour cent de l'emploi et dont les conditions d'exercice et de qualification sont relativement homogènes. Ce texte a pour objet de mesurer la rémunération relative de ces enseignants. Si à l'évidence la position d'une économie sur l'échelle de développement explique le pouvoir d'achat, la position relative du salaire enseignant présente aussi quelques liens en rapport au développement économique, puisque le salaire enseignant serait relativement moins rémunéré pour les pays les plus pauvres. A l'inverse la dynamique récente montre qu'il existe une pression relative sur la progression des salaires enseignants.

Remunerations for primary teachers along the scale of economic development: convergence or divergence ?

Abstract: The relative distribution of wages at the aggregate level, without reference to individual characteristics, is linked both to structural aspects in local labour markets and the burden of history that makes that profession remains paid differently as compared to others. The teaching profession for the primary school has several characteristics of interest, it is a common profession, nearly one percent of labour force and whose conditions and qualifications are relatively close around the world. This text is dedicated to measure the relative pay off for teachers. Mainly, the position for a national economy on the range of development explains purchasing power for teachers; furthermore the relative position of teacher salaries across other professions presents some links related to economic development, since the teacher salary would be paid less as comparison for poorest countries. On the other hand, the recent dynamics shows that there is a pressure on teachers' wage growth.

Texte d'appui préparé pour la communication au Colloque du GDR CNRS 2989 « Economie du développement et de la transition », 3 et 4 juillet 2008, CERDI, Clermont-Ferrand

« Nos jeunes maîtres étaient beaux comme des hussards noirs. Sveltes ; sévères ; sanglés. Sérieux, et un peu tremblants de leur précocité, de leur soudaine omnipotence », Charles Péguy L'argent, 6e Cahier de la Quinzaine de la 14e série, 16 février 1913.

Introduction

Si la valeur économique de l'éducation a été éclairée par la formulation de la théorie du capital humain il y a cinquante ans, la prise en compte de l'efficacité éducative est plus récente avec le rapport « A Nation at Risk », National Commission on Excellence in Education (1983), remis au Secrétaire de l'éducation des États-Unis. Ce rapport a été le catalyseur de beaucoup d'attentions en tentant de comparer les augmentations importantes de ressources consacrées à l'éducation par rapport aux résultats obtenus. Depuis la sortie de ce rapport, les évaluations des acquisitions des élèves, d'une part, et le pilotage des établissements par des indicateurs, d'autre part, ont enrichi l'analyse de la comparaison entre ressources allouées et résultats. Si la comparaison des niveaux supérieurs d'enseignement est aléatoire du fait des différences de contenu, les objectifs de l'enseignement de base peuvent être considérés comme relativement homogènes : apprendre à une tranche d'âge très concentrée entre 5 et 11 ans des savoirs de base. De manière générale cet enseignement est organisé de manière relativement intangible : un service entre un maître unique et un groupe pédagogique. L'écart des coûts unitaires dans ce qui est essentiellement une activité de main-d'œuvre pourrait avoir plusieurs sources. En premier, des différences ayant comme origine l'intensité d'utilisation du personnel enseignant vu comme facteur de production (intensité du travail, horaire, résultats attendus...). La seconde source de différence pourrait être la position de la profession enseignante dans la société et trouver son origine par des normes de qualification différente ou le poids de l'histoire expliquant un certain niveau de catégorisation sociale. On peut aussi penser à une variable de régulation puisque les dépenses éducatives du primaire représentent souvent de 8% à 15% des budgets des administrations et qu'environ 75% de cette somme sont les coûts salariaux enseignants, on pourrait supposer que les pressions sur cette masse salariale sont l'un des leviers de commande pour la politique publique. Cette note va explorer ces hypothèses sur les origines des variations du salaire enseignant ; en premier lieu nous partirons du questionnement posé par un service éducatif qui reste largement orienté par une absence d'évolution technologique comparée à d'autres secteurs ; le coût relatif devrait croître puisqu'il n'y a pas d'évolution technologique. En second lieu, nous verrons par une référence comparative à des travaux menés pour la France et les États-Unis que cette question du prix relatif est largement transformée par le salaire relatif enseignant ; position relative du salaire enseignant qui sera étendue en analyse synchronique en fonction des statistiques disponibles. Ceci conduira à définir le service d'enseignement comme une coproduction dont l'efficacité est aléatoire et non uniquement conditionnée par l'activité enseignante.

1. Un service de main-d'œuvre

Si l'on prend en compte les statistiques de l'Institut de statistique de l'UNESCO, le coût global d'un élève du primaire ramené au PIB par tête se situerait en 2004 dans une étendue de 4% à 40% pour les quelque 125 pays où l'information est disponible. Dit autrement, pour financer une classe de 25 élèves, certains pays y consacraient l'équivalent d'un PIB par habitant alors que dans d'autres cette classe nécessitait une affectation du PIB disponible pour 10 habitants. En prenant en compte une référence sur le long terme, il est incontestable que cette étendue s'est réduite. Ainsi, il y a trente ans, certains pays du nord de l'Europe consacraient l'équivalent d'un demi PIB par tête pour financer

l'enseignement d'un élève au primaire. Toutefois comment peut-on expliquer ces amplitudes, un paramètre trivial serait la taille des classes, puisque mécaniquement le coût de l'éducation serait en totale proximité avec ce paramètre. Sur le monde, l'amplitude est grande puisque toujours en référence aux statistiques ISU-UNESCO, année 2004, la taille moyenne des classes entre les pays serait comprise dans les valeurs de 11 à 82¹. Ici le lien de cet indicateur avec le niveau de la richesse nationale est patent puisqu'aucun des pays « riches » n'enregistrerait une taille de classe supérieure à 20 ; alors que la totalité des pays caractérisés par des tailles de classes supérieures à 35 est localisée dans les régions de l'Afrique subsaharienne et de l'Asie du Sud. La taille des classes permet donc d'être un paramètre d'ajustement, sorte de variable « magique » cette taille du groupe pédagogique est déterminante au niveau financier puisqu'elle impacte directement les coûts unitaires. Elle peut aussi représenter une mesure de la pénibilité dans le débat salarial. N'existerait-il pas, alors, une forme de régulation où seraient mieux en balance la rémunération et les grands paramètres de l'organisation scolaire (la taille des groupes pédagogiques et le temps d'enseignement). Dans le cas français, si l'on suit Joutard et Thélot (1999), il semble qu'il se soit produit, sur le long terme, un certain consensus entre partenaires sociaux sur l'enseignement primaire où le recul de la pression démographique a poussé les organisations syndicales à maintenir l'emploi enseignant en préférant la réduction mécanique de la taille des classes à des objectifs de pure rémunération, ceci d'autant plus que la taille du groupe pédagogique moyen était perçue comme un indicateur objectif de la pénibilité du métier.

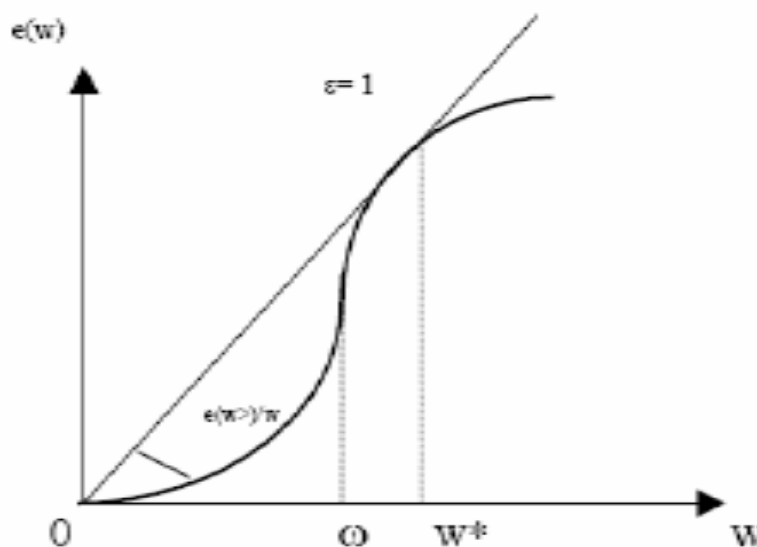
L'examen des dépenses dans l'éducation au primaire rappelle aux économistes l'évolution relative des coûts pour les biens et services à forte intensité de main-d'œuvre. Dans ce cas, la faible évolution technologique contraint la croissance de la productivité qui ne peut s'appuyer sur un progrès technologique. Ce constat, à l'origine suggéré par Scitovsky et Scitovsky (1959), puis développé par Baumol et Bowen (1965) et Baumol (1967), se concentre sur la dérive des coûts de main-d'œuvre d'un secteur, dont l'éducation est un excellent exemple. Ce secteur dispose peu de l'évolution technologique alors que d'autres secteurs en profitent². En fonction d'un constat de base de l'économie, le salaire réel augmente en proportion de la productivité du travail, la technologie stagnante d'un secteur conduit à faire face à des coûts relatifs du travail accrus. Dans le même temps, le phénomène de « diffusion salariale » conduit à ce que les gains salariaux se diffusent dans toute l'économie ; ceci entraîne au niveau de l'économie globale que le salaire moyen suit la tendance impulsée par les secteurs les plus dynamiques. Ainsi pris en ciseaux, comme tout secteur utilisant fortement la main-d'œuvre, le secteur éducatif serait atteint par ce « syndrome de Baumol » et donc serait mécaniquement contraint par des coûts salariaux relatifs de plus en plus élevés.

L'analyse économique explique les différences de rémunérations essentiellement à partir de la théorie hédonique des salaires. Celle-ci explique les différences de salaires associées à la pénibilité des tâches et à la diversité des compétences des travailleurs. Elle regroupe deux courants d'analyses en partie complémentaires : i) la théorie hédonique des salaires, explique les écarts salariaux liés à la pénibilité des tâches ; ii) La théorie du capital humain qui explique les écarts salariaux liés aux compétences individuelles. Il paraît donc logique que cette contrainte de compétences joue dans ces emplois

¹ En excluant les micro-Etats de moins d'un million d'habitants et en approximant la taille des classes par le rapport élèves/maîtres.

² Ceci d'autant plus pour le primaire où l'on peut considérer comme invariantes dans le temps les compétences de base dont l'acquisition constitue la finalité du cycle. On peut aussi admettre que l'impact des nouvelles technologies éducatives (NTICE) reste à ce jour faible sur l'efficacité de l'enseignement. Une question plus ardue est celle du ciblage de l'offre éducative puisque certains pays offrent des dotations de moyens en fonction des difficultés potentielles de certains groupes d'élèves (minorités, groupes sociaux défavorisés) ; on peut donc supposer qu'un plus fort ciblage des politiques éducatives vers ses populations pourrait accroître le coût moyen.

d'enseignant et ceci avec une intensité particulière quand les compétences sont rares. Ainsi, le cas des enseignants peut directement se rapporter à certains modèles de la détermination salariale. La première référence à l'efficience salariale vient d'une contribution de Solow (1979) pour déterminer les effets de la relation croissante entre salaire réel et productivité du travail sur l'évolution et la flexibilité des salaires réels. Par rapport à la théorie néoclassique de simple équilibre concurrentiel entre offre et demande de travail, la causalité prise en compte est ici inversée, car ce n'est pas la productivité du travail qui détermine le niveau du salaire, mais, au contraire, c'est le niveau du salaire réel qui influence directement l'efficience du facteur travail, ici e , donc la productivité. Le salaire joue ainsi un double rôle : d'une part, il est un instrument d'allocation du travail et d'autre part, un instrument d'incitation à l'efficience production. Le graphique de la productivité $e = e(w)$, croissante par rapport au salaire réel w , selon Solow. On remarque la forme particulière de la non-linéarité qu'il propose.



De cette logique, diverses conclusions ont été tirées. Celles-ci distinguent, d'une part la situation des pays les moins avancés, où sont soulignées l'amélioration de la nutrition et celle de la santé comme l'effet direct du salaire sur la productivité ; d'autre part, dans les pays riches, les justifications de cette relation sont plutôt présentées par des effets indirects comme l'augmentation de l'effort au travail, la diminution de la rotation des emplois ou de meilleurs rapports sociaux avec sentiments d'équité et de réciprocité.

Une des contributions principales est celle du salaire d'efficience dans sa version de la «sélection adverse», Weiss (1980) : l'employeur peut espérer attirer des travailleurs de meilleure qualité à l'aide d'un salaire supérieur au niveau concurrentiel ; suivant Shapiro et Stiglitz (1984) : s'il est coûteux de contrôler constamment l'effort de chaque salarié, l'employeur a intérêt à offrir un salaire supérieur au salaire concurrentiel et à pratiquer un contrôle discontinu avec sanction si un effort insuffisant est observé. Par ailleurs, les secteurs non-marchands peuvent aussi voir leurs salaires influencés par le risque de confrontation au marché du travail, Azzariadis (1975) montre qu'un entrepreneur faiblement risquophobe tend à assurer ses employés en leur procurant une rémunération faiblement dépendante de la conjoncture. Soit pour les pousser à l'efficience, soit pour éviter la mobilité qui serait perte de compétences et imposerait de former les remplaçants. Ces arguments sont repris par Hoxby et Leigh (2004) en étudiant le salaire relatif des enseignants du niveau élémentaire aux Etats-Unis, sur le long terme 1963-2000. Ces logiques face au risque s'appliqueraient aux métiers de l'enseignement dans la

mesure où il existerait un déclassement relatif des aptitudes des enseignants en cas de tension sur le marché du travail, mais il est délicat d'en exercer un contrôle efficace, ceci dans la mesure où les notions de salaires au mérite s'appliquent mal et où la spécificité des compétences pédagogiques conduit à minimiser une forte mobilité une fois les agents intégrés dans la profession.

Une question est aussi posée par la spécificité du diplôme des enseignants. Dans la mesure où la formation spécifique (pédagogique) serait faible par rapport à la formation générale requise, le salaire relatif de l'enseignant pourrait être plus ou moins élevé. Ceci pose aussi la juste position de la formation générale requise pour enseigner, et la rareté relative de ce niveau de formation dans la population active. En dynamique, Flyer et Rosen. (1997) interprètent l'élévation relative des coûts de l'enseignement primaire sur les trente dernières années aux États-Unis par le double effet d'un recul de la discrimination du marché du travail évitant un effet « ghetto » de l'emploi féminin dans l'enseignement, mais surtout par une augmentation de la valeur du temps des femmes.

2. L'évolution de la rémunération enseignante

L'analyse quantitative souligne que le traitement des instituteurs s'est amélioré en France sur la longue période. Si l'on suit Piketty (2001), l'instituteur gagnait en moyenne annuelle 3000€ valeur 2001, en 1887 alors qu'il en gagnait 24200€ en 2001. Le gain de pouvoir d'achat d'un facteur 8 est aussi relatif puisque le salaire moyen a été multiplié par 5,6 au cours du XXe siècle. Cette progression n'a jamais été linéaire, et ceci même si les instituteurs ont toujours eu un salaire proche du salaire moyen. L'inflation et les revalorisations catégorielles ont modifié la donne avec des hausses relatives dans les années 1930, 1980 et des baisses relatives dans les années 1920, 1960 et 1970, Briand et al. (1987). En termes comparatistes, Zuber (2003), p. 46, souligne que les enseignants du secondaire ont connu sur la même période des évolutions moins favorables que ceux du primaire avec un facteur deux de progression donc une perte de pouvoir d'achat relative. Ceci correspond, selon Zuber, à un fort resserrement des rémunérations entre les enseignants. Suivant les données collationnées (annexe T, page 95) Zuber conclut à une sensible convergence des salaires entre les grands ordres d'enseignement puisque la rémunération des professeurs d'université qui était entre 9 et 17 fois supérieure à celle des instituteurs en 1887, n'était que 2,2 fois supérieure à celle des enseignants du primaire à l'aube du XXIe siècle. Toutefois reste-t-on dans le comparable ? Si l'on suit Prost (1968), le contexte est différent par des évolutions structurelles fortes. Sur cette période centenaire, la taille moyenne du groupe pédagogique au primaire s'est réduite de moitié et de quelques pour cent l'emploi des enseignants du primaire s'est féminisé à plus des trois quarts ; la laïcisation de l'enseignement a conduit à la disparition de certaines formes d'emploi atypiques pour une uniformisation du statut de salarié à temps plein.

Toujours sur le cas de la France, Mingat et Suchaut (2007) analysent le salaire des enseignants par le test d'une relation transversale de gains (dite modèle de Mincer) sur l'Enquête Emploi. Ce modèle établit le niveau de rémunération en fonction de l'ancienneté dans l'emploi et du niveau de diplôme de l'individu et en contrôlant par les caractéristiques individuelles décrites dans l'enquête Emploi de 2005. Le caractère « enseignant du primaire » permet d'obtenir un impact marginal toutes choses égales par ailleurs. Ainsi, dans le cas français, les enseignants du primaire de sexe masculin auraient un désavantage salarial de 14% par rapport au salarié moyen qui disposerait de caractéristiques, dont le capital humain, identiques à eux. *A contrario*, pour les enseignantes ceci se traduirait par un différentiel positif de 5%.

Évidemment, la référence n'est pas identique dans un pays où la centralisation du pilotage du système éducatif est moindre. Dans le cadre d'un état fédéral, comme les États-Unis, on pouvait aussi se rendre

compte que l'égalité de salaire n'était pas, entre les 50 états une réalité. Pour l'année 2001, Brewington (2003), observe que pour un salaire moyen au niveau fédéral, d'enseignant du primaire, proche de 44 000 \$, l'étendue allait de 31 000 \$ dans le Montana à 52 000 \$ dans l'état de New York, soit un écart relatif proche de 40%. Bien sûr, de telles différences de moyenne s'expliquent par des structures d'âge, de diplômes requis, de politiques sociales et de compensation du coût de la vie, mais en corrigeant de ces effets de structure l'écart reste au-dessus de 25 %³. Toujours sur le cas des États-Unis, tout en rappelant les difficultés de l'analyse sur le long terme du salaire relatif des maîtres, Hanushek et Rivkin (1997) tentent une analyse fine corrigeant des effets démographiques et des diverses variables de contexte sur l'évolution du coût de la main d'œuvre enseignante au primaire. De manière générale, les résultats montrent une certaine diminution du poids des salaires d'enseignants dans les coûts de l'enseignement primaire ; ceci est dû essentiellement au renforcement de la structure d'accompagnement (services auxiliaires et infrastructure scolaire). Si l'on veut comparer avec les conclusions de Piketty, pour la France, sur une période comparable, le salaire réel se serait accru pour les enseignants d'un facteur 5,6. Sur les cinquante dernières années, le déclassement relatif en termes de revenu des enseignants aux États-Unis est, toujours selon Hanushek et Rivkin, assez sensible puisqu'ils perdent, en position moyenne, deux déciles en termes de position sur la répartition des revenus salariaux. Mouvement comparable que l'on prenne en compte ou non la structure relative des diplômes dans l'emploi. Des analyses comparatives sur ce point ne sont pas aisées. Si l'on suit Allegretto, Corcoran et Mishel (2004), depuis 1979, pour les États-Unis, donc sur environ 15 ans d'observation, les salaires des enseignants du primaire par rapport à ceux des autres travailleurs ont chuté relativement de 18,5% chez les femmes, 9,3% chez les hommes, et 13,1% en moyenne. Par ailleurs si certaines données étaient par le passé favorables aux enseignants (meilleure couverture sociale, prime et congés), ces éléments extra salariaux ont aussi relativement décliné sur la période pour les enseignants comparés aux autres professions comparables. Analysant la question de la détermination salariale des enseignants dans le cas français sur cinquante années, Bouzidi, Jaaidane et Gary-Bobo (2007), p. 21, confirment ces questions, mais défendent dans une logique proche de celle de Hoxby et Leigh l'importance d'une norme médiane de rémunération : « A chaque étape, les délégués syndicaux sont revenus de la table de négociation avec quelque chose qui a de la valeur pour l'agent médian, certains d'accroître ainsi leur popularité auprès des fonctionnaires ». Cette étude éclaire aussi la dynamique de l'hétérogénéité de la rémunération enseignante suivant les ordres d'enseignement soulignée par Piketty et Zuber, puisque l'enseignant du primaire voyait, pour une position médiane de la carrière, son pouvoir d'achat sauvegardé, entre 1980 et 2004, à l'exception d'une plus forte différence entre salaires bruts et nets due à une hausse des prélèvements sociaux. A l'inverse les catégories professionnelles des autres ordres d'enseignement pouvaient enregistrer depuis 1980 des baisses de pouvoir d'achat proches de 20%, toujours selon les mêmes auteurs. Ceci montrerait donc par référence à un « emploi médian » l'importance de la régulation salariale pour les enseignants comme variable de pilotage économique. D'où l'hypothèse d'une rémunération qui n'évolue que peu en fonction du marché du travail, mais plus en fonction d'un cadrage macroéconomique plus orienté en termes de régulation sociale.

Ces éléments de littérature tendent donc à justifier la réflexion de Plassard et Larré (2005) visant à construire une détermination du salaire des enseignants autour de trois étapes : celle de l'enseignant comme facteur de production, celle de l'enseignant comme agent sur un marché

³ On peut aussi mentionner l'étude de Casseta (2008) qui montre sur le cas des États-Unis que même s'il peut exister des débuts de carrière plus rémunérateurs pour les écoles à contrat d'objectif et les « magnet schools » (écoles dont la structure et le programme sont centrés sur l'égalité de chances dans des milieux sociaux défavorisés), il n'existe plus de différences salariales significatives après dix ans de carrière en corrigeant d'autres caractères de l'enseignant.

du travail et celle de l'enseignant comme acteur au sein d'une organisation fortement régulée compte tenu de son impact sur la dépense publique. Les éléments précédents basés sur l'évolution historique valident ceci, reste à préciser l'efficacité de l'enseignant comme facteur de production.

3. Qualité de l'éducation : la finalité de l'emploi enseignant

Quelles sont les sources d'un emploi enseignant efficace ? Cette interrogation peut faire référence à deux visions. La première peut chercher à connaître s'il existe une vision absolue de l'efficacité du travail enseignant conduisant à la qualité de l'éducation. La seconde vision revient à nuancer ceci et ne reconnaître dans l'efficacité du maître qu'une mesure relative.

3.a La qualité de l'éducation vue comme mesure de l'efficacité enseignante

L'enseignant s'il conduit à des apprentissages plus performants et plus homogènes des élèves serait performant ; seraient ainsi concernés tous les paramètres touchant à la qualité de l'éducation. Une représentation en est donnée par Coombs (1985) dans son livre "La crise mondiale de l'éducation dans les années 80", quand il souligne : "...la dimension qualitative signifie bien davantage que la qualité de l'éducation telle qu'elle est habituellement définie et jugée par la performance des élèves en termes traditionnels de programmes et de normes. La qualité (.....) dépend également de la pertinence de ce qui est enseigné et appris - comment ceci répond aux besoins actuels et futurs des apprenants concernés, compte tenu de leurs circonstances et perspectives particulières » (Coombs, 1985, p. 105).

La Banque mondiale a essayé de définir la qualité. Dans le rapport : Les priorités et stratégies pour l'éducation, World Bank (1995), elle traite les questions de politique et vient à l'observation suivante concernant la qualité: « La qualité de l'éducation est difficile à définir et à mesurer. Une définition adéquate doit inclure les résultats des élèves. La plupart des éducateurs aimeraient aussi y inclure la nature de l'expérience éducative aidant à produire de tels résultats – l'environnement de l'apprentissage» (Banque mondiale, 1995, p 46). Cette définition, assez économique par la mesure de la valeur ajoutée scolaire est relativisée par le contexte des apprentissages. On remarque donc une définition réduite et instantanée : un enseignement de qualité sera celui qui permet le résultat le plus favorable des élèves à un moment donné et en fonction du contexte scolaire. Cette définition peut s'élargir en incluant les multiples objectifs de la mission éducative : suivre un programme délimité ou aider à acquérir ce qui est dénommé compétences de la vie courante. Ceci est à relativiser par le contexte ; ainsi, en Afrique par exemple, une éducation de qualité serait une éducation qui comprend des connaissances sur le VIH / sida et des moyens de se protéger. La qualité de l'éducation serait donc un élément à relativiser, sauf à rechercher un niveau de compétences de base répondant à un socle commun de performances scolaires. Dans cette perspective, l'initiative NCLB (No child left behind) aux États-Unis énonce plusieurs objectifs clefs de performance pour encadrer dans l'Union une offre d'éducation définie par les États. La qualité de l'éducation doit passer par quatre piliers⁴ et la qualité de l'éducation doit être encadrée par une norme de compétences, des résultats et une capacité à mesurer les facteurs de l'école efficace : 1) « Tous les élèves recevaient un enseignement par des enseignants hautement qualifiés, disposant de trois années validées d'enseignement supérieur et d'un diplôme professionnel reconnu par l'État sur critères fédéraux, ceci à la fin de l'année scolaire 2005-06. 2) Tous les étudiants doivent atteindre la "maîtrise" de la lecture et des mathématiques en 2014, y compris les étudiants handicapés et non de langue maternelle anglaise.

⁴ Voir le site du département fédéral de l'éducation <http://www.ed.gov/nclb/overview/intro/4pillars.html> (accédé le 9/03/2008)

Les syndicats d'enseignants autour de l'Internationale de l'éducation ont approché cette question de la qualité de l'éducation, les conclusions suivantes sont avancées, Frederikson(2002) p. 3 et 4:

- La qualité de l'éducation est un concept qui évolue rapidement avec le temps, mais dont le sens est différent selon les secteurs de l'éducation, les cultures et les acteurs du système éducatif.
- L'éducation, dans un sens ou un autre, a toujours la mission de préparer les individus à l'avenir. Les jeunes doivent accéder aux outils nécessaires pour faire face aux différentes tâches qu'ils devront accomplir dans leur vie. Ils doivent apprendre les compétences nécessaires pour eux afin de jouer un rôle actif dans la vie économique.
- Une éducation de qualité est celle qui s'adapte le mieux aux besoins présents et futurs des apprenants et de la communauté où ils vivent.

Si ceci touche essentiellement les finalités de l'éducation, le texte d'IE insiste aussi sur la qualité des ambiances de classes, avec la qualité du processus d'interaction entre enseignants et élèves. La qualité des apprentissages fondamentaux est soulignée pour l'accès à la qualité : « Les aptitudes de base, dont la lecture, l'écriture et l'arithmétique, doivent être considérées comme des parties essentielles de toute éducation de qualité », Frederikson (2002), p. 5. Si ce texte ne s'engage pas sur une définition générale de la qualité, en mentionnant l'importance des contextes locaux, il en énonce une version *a minima* : « Un critère minimum pourrait être que les enfants doivent au moins recevoir des compétences de base pratiques en lecture, en écriture et en arithmétique ». Cette vision des compétences de base paraît rencontrer un assentiment général pour une école de base juste et efficace. Par rapport à notre préoccupation plutôt globalisée, il peut être intéressant de définir ce qui caractérise un bon enseignant par rapport aux résultats d'une évaluation internationale. Prenant en compte les résultats de l'enquête IAE (The International Association for the Evaluation of Educational Achievement) sur la lecture, organisée dans 32 systèmes éducatifs en 1990-91, Lundberg et Linnakylä (1993, p. 92) retiennent, outre la dimension genre, surtout la capacité pour un enseignant à conceptualiser les apprentissages par rapport aux pratiques de lecture des enfants en faisant le lien entre leur propre expérience et ce que les enfants lisent. L'enseignant doit permettre de maîtriser les compétences de base, mais il est indéniable que l'environnement socio-économique de l'enfant va conditionner le travail enseignant.

Seconde lecture de la qualité, celle pour un processus de mesure de main-d'œuvre qui revient à savoir si l'enseignement est délivré de manière efficace. Le rapport de l'OCDE "La qualité dans l'enseignement" (1994) définit la qualité de l'enseignant articulée autour de cinq dimensions i) la connaissance, ii) l'aptitude pédagogique, iii) la capacité à se remettre en cause, iv) le dévouement envers l'élève et v) la capacité de gestionnaire. D'ailleurs, plus que ces compétences séparées, le texte OCDE met en avant l'importance de la capacité de l'enseignant à assurer des dispositions transversales autour de ces dimensions. Perrenoud (1999) identifiait dix missions pour un enseignement de qualité, celles-ci recoupaient celles mises en avant par l'OCDE avec des points d'importance en complément, comme les actions qui mettent plus en œuvre son rôle de catalyseur social au-delà de ses propres missions d'éducateur: • Traiter l'hétérogénéité des élèves, • Travailler en équipes, • Promouvoir l'engagement des parents et de la communauté envers l'école.

Des réflexions plus institutionnelles existent, l'article 61 de la Recommandation jointe du BIT et de l'UNESCO, concernant la condition du personnel enseignant, met en avant pour un exercice efficace de la fonction l'autonomie du métier dans le cadre des programmes approuvés et avec le concours des autorités scolaires. (UNESCO, 1996). L'autonomie doit aller de pair avec une reconnaissance sociale du métier. L'analyse d'IE (2002), page 16, circonscrit de manière précise le contexte du travail enseignant dans la société. Celui-ci, pour être soutenu dans ses efforts

d'amélioration de la qualité de l'éducation, doit se voir apporter par les gouvernements et les autorités éducatives compétentes :

- une formation et des opportunités de développement professionnel de qualité ;
- des ressources pédagogiques pour assurer cette éducation de qualité ;
- un traitement comparable aux autres professions requérant le même niveau de qualifications et de responsabilité.

En complément s'y ajoute le souhait que les enseignants reçoivent la « reconnaissance » de leur fonction même si ceci reste un concept vague, mais plus pragmatiquement, cette reconnaissance peut se matérialiser par l'observation relative de la rémunération enseignante par rapport aux autres métiers, question qui interpelle plus directement notre sujet. Les deux premières questions, liées au développement professionnel, rejoignent celles du lien entre ressources pédagogiques et qualité de l'enseignement ; ceci est un vaste sujet où les synthèses récentes montrent des conclusions incertaines et très marquées par des contextes locaux.

3.b La qualité du service enseignant : notion relative

Les métiers de l'enseignement, comme ceux de la santé, produisent des services toujours marqués par leur attache à la condition humaine. Ainsi, et heureusement d'ailleurs, échappent-ils, à la logique marchande et se classifient par la subtilité des concepts comptables dans la catégorie de biens non marchands. Ceci possède des conséquences dont les avatars modernes sont les encadrements quant à la marchandisation de biens produits, comme les biens éducatifs et culturels. Si ceci touche aux biens, la réflexion doit aussi toucher les modes de production. Pour l'ISO 9004-2, le service est "le résultat généré par des activités à l'interface fournisseur/client et par des activités internes au fournisseur pour répondre aux besoins du client". Cette définition fait référence et renvoie aux principales caractéristiques des services. Dans l'analyse économique est souvent retenue une définition comme celle offerte par Teboul (1990) ; elle caractérise un service par son interface : "Ce lieu d'interaction entre un usager ou un client et un système de production. Dans cette interface, l'utilisateur est physiquement présent, et la production et la consommation sont simultanées". Pour l'éducation, cette définition pose déjà problème car la consommation du service est essentiellement décalée dans le temps, sur le marché du travail dans un environnement incertain. Cette question de l'interface client peut, si l'on suit les pédagogues, se décliner en quelques points forts d'action comme posséder un regard objectif sur chaque élève, saisir la dynamique du groupe pédagogique et en rendre compte aux parents et à l'équipe pédagogique tout en identifiant les causes possibles d'une difficulté ou d'un problème. Si cette délicate mise en œuvre du service éducatif se fait correctement, il en ressortira un impact cognitif direct en termes de mesure des acquis des élèves. Plusieurs hypothèses peuvent être envisagées sur cette mesure de la qualité, apportée par l'enseignant, dans le service éducatif. Celle la plus communément acceptée s'identifie comme un effet-maître (Bressoux, 2000), la mesure rendrait compte de caractéristiques inobservables de l'enseignant comme son expérience, sa motivation ou encore son talent pédagogique. Il est vrai que l'enseignant étant associé à la classe, il est tentant d'assimiler l'effet-classe à un effet-maître. Toutefois, plusieurs aspects sont à prendre en considération. Le premier est d'ordre endogène et est mis en avant par Bressoux (2000, p. 143) : « (...) il n'y a pas d'efficacité en soi des enseignants. (...) Cette efficacité n'est jamais que le produit d'une interaction entre un enseignant et des élèves ». Cette définition est proche ici de la notion de coproduction d'éducation développée par Mc Meekin (2003) où l'enseignant et les élèves sont liés comme coproducteurs du service éducatif. On retrouve l'idée chère aux économistes de la production jointe, sachant que la cohésion ou la variété du groupe pédagogique peuvent causer des effets de pairs

positifs, si en reprenant Perrenoud précité, l'enseignant, dans sa pratique pédagogique, peut traiter l'hétérogénéité des élèves ou si cette hétérogénéité contraint l'enseignant qui ne pourra mettre en œuvre ses compétences pédagogiques. Ces éléments restent cohérents avec la définition utilisée par l'économie pour définir un service : une relation unique et non exactement reproductible entre une offre et une demande individuelle.

Au-delà d'une évaluation par leur impact global, les effets-maîtres demeurent d'ailleurs encore très mal cernés. On ne sait pas notamment si l'hétérogénéité constatée, ou latente, renvoie plutôt, et selon quelle proportion, à des inégalités de compétences pédagogiques ou à des différences d'implication. Ainsi, l'enseignant, considéré comme facteur de production, est à la base de nombreuses analyses qui posent au moins la question de la relation entre l'enseignant et l'efficacité interne du système éducatif même si tout tend à souligner qu'il est délicat d'isoler l'effet de l'input enseignant des effets des autres inputs. Dans un travail récent, Bernard (2007), page 136, compile un ensemble de travaux mettant en jeu l'effet du maître sur la variété des acquisitions des élèves composant le groupe pédagogique qui lui est confié. Sans noter une convergence générale des effets y est mise en évidence une relative convergence des « effets-maîtres » expliquant autour de 7 à 12% pour le primaire la variété des apprentissages d'une classe. Répliquant des analyses proches pour les pays du Sud, Bernard (2007) tend à mettre en évidence un impact supérieur de l'effet-maître, souvent proche de 20%. Ici une certaine prudence doit être conservée puisque cet écart peut venir d'une plus forte variété de la composition sociale des enfants dans les écoles et de plus fortes hétérogénéités dans les modes d'organisation et la gestion scolaire au sens large.

La prise en compte de ces effets liés au maître sont, comme le suggère Neal (2002), un des moyens de gestion des écoles pour identifier, garder et de motiver les enseignants les plus talentueux, dans un cadre anglo-saxon concurrentiel. Pour d'autres auteurs, l'existence de cet "effet maître" souligne que la reconnaissance de cet effet comme principal facteur de différenciation des apprentissages constitue un sujet ambigu ; car, il conduit d'une part, à reconnaître la prééminence de l'enseignant dans la production de service éducatif et d'autre part, met à mal le mythe de l'homogénéité du corps enseignant, Jarousse et Audouin-Leroy (1999). Ainsi, au-delà d'une évaluation directe par leur impact sur les acquisitions des élèves, les "effets- maîtres" demeurent cernés quant à leur origine et diffusion dans la création des acquisitions scolaires.

Ces éléments autour de la mesure de l'effet maître dans les sciences de l'éducation permettent de mieux comprendre le flou d'analyse de la rémunération enseignante par l'économie du travail. Si l'éducation est un service, la base de celui-ci vient d'une coproduction entre l'enseignant et le groupe pédagogique. Donc la rémunération ne peut se baser sur la qualité des apprentissages qui dépend de l'appariement entre enseignant et groupe d'élèves ; dans ce sens, une norme de rémunération basée sur la référence à un enseignant médian trouve une certaine rationalité en termes d'optimum social.

4. Le salaire enseignant prix d'un service

La vision de l'utilité économique conduirait à ne pas s'attacher à la valeur d'un salaire ponctuel, mais à en donner une dimension synchronique et évaluée, en termes de gains futurs, par la valeur actualisée et espérée des salaires réels nets futurs, sur le cycle de la vie professionnelle. Ramenée en termes de coupe instantanée, cette vision est difficilement envisageable puisqu'elle conduirait à documenter toutes les conditions possibles des déroulements de carrière et tenant compte de la position actuelle de chaque instituteur, s'y grefferaient des questions de durées de carrière et évidemment d'espérances de vie largement différente entre les pays sur l'échelle du développement. Cette question de la carrière, et au-delà du débat salarial dans son ensemble, n'est pas anodine. Ainsi si l'on suit l'évolution des

Indicateurs de l'éducation de l'OCDE, ceux-ci, avec le temps, ont évolué de la représentation d'un enseignant moyen à celle d'un début de description des amplitudes salariales ou d'une position médiane de carrière (choix de 15 années d'ancienneté professionnelle).

Un petit calcul simple conduit à conclure qu'en tenant compte de la durée de l'enseignement primaire, de la durée de la vie active et de la taille des classes, ces trois éléments pris au point moyen, on peut s'attendre à ce qu'environ un centième de l'emploi corresponde à un emploi d'enseignant du primaire. Ces éléments conduisent à un constat intéressant : par ces paramètres l'emploi d'enseignant, du moins si l'on fait l'hypothèse de scolarisation universelle, serait nécessairement l'un des plus homogènes en coupe transversale entre les pays. Qu'en est-il au travers des données ? L'institut de statistique de l'UNESCO (ISU) établit des séries d'emplois d'enseignant du primaire ; ces données peuvent ainsi être mises en rapport avec les séries d'emploi élaborées par le BIT. Ainsi, le taux des enseignants du primaire dans l'emploi total serait en 2005 de 1,26%, en moyenne, calculé à partir des données de 123 pays où l'information serait disponible. Si l'on pondère par le potentiel démographique de chaque pays ceci conduirait à un taux inférieur à 0,92% de l'emploi total. Puis, si l'on détend la contrainte de la disponibilité statistique en acceptant toutes les données pour lesquelles on disposerait d'informations pour au-delà de l'année 2000, on obtiendrait pour 161 pays une moyenne pondérée de 0,91%.

Au-delà de ces valeurs moyennes, le taux des enseignants du primaire par rapport au total de l'emploi atteindrait une variété considérable. Aux bornes supérieures, certains micro-états insulaires, au faible développement de l'emploi, se caractérisent par des taux où l'emploi enseignant du primaire représenterait près de 25 pour mille de l'emploi total. A l'inverse les taux les plus bas se rencontreraient dans les pays de la zone subsaharienne comme le Sénégal, le Burkina ou l'Éthiopie avec des taux à peine égaux à 2 pour mille de l'emploi total ; résultat logique, la sous-scolarisation impacte le niveau relatif des maîtres dans l'emploi. Le tableau 1 montre cette étendue de variation représentée dans la nomenclature de régions usuelle dans les analyses de la Banque mondiale.

Régions	Nb pays	Enseignants pour 1000 emplois	Coefficient de variation entre pays	Minimum région	Maximum région
Afrique subsaharienne	41	8,69	70,22%	2,01	25,39
Amérique du Nord	3	9,38	12,51%	8,39	10,67
Amérique latine & Caraïbe	26	12,89	32,43%	7,94	23,74
Asie Centrale	8	8,93	36,15%	5,09	16,09
Asie de l'Est & Pacifique	21	8,50	34,67%	5,25	15,78
Asie du Sud	8	9,29	73,24%	3,26	25,21
Europe	33	9,94	35,60%	5,09	19,80
Moyen-Orient & Afrique du Nord	18	15,12	33,12%	6,48	23,95

Tableau 1 : Part des enseignants du primaire dans l'emploi total et amplitude de variation entre les diverses régions.

Si le constat des effectifs conduit à la variété, qu'en est-il de la différenciation salariale ? Un ensemble de travaux mesure le pouvoir d'achat des enseignants, comme Edwards (1989). Il montre que les comparaisons internationales de salaires moyens des enseignants aux salaires moyens ne dégagent pas de cas où un pays donné dépenserait trop pour les services de ses enseignants.

Les indicateurs de l'OCDE restent la source la plus cohérente pour analyser l'évolution salariale des enseignants du primaire. Si l'on fait référence à la disponibilité maximale des séries, on peut retracer pour quelques pays cette évolution sur le moyen terme. Le tableau 2 présente l'évolution, entre 1992 et 2004, du rapport entre le salaire annuel d'un enseignant du primaire en position moyenne de la carrière (15 années d'ancienneté) et le PIB par habitant évalué en parité des pouvoirs d'achat. De manière générale, la moyenne pondérée par le poids économique du pays témoigne d'une baisse sensible de ce rapport (de 1,65 à 1,4) sans qu'il existe un phénomène marqué de convergence dans le temps⁵.

Pays	1992	2004	évolution annuelle
Allemagne	1,51	1,62	0,6%
Belgique	1,31	1,24	-0,4%
Espagne	1,80	1,40	-2,0%
Italie	1,20	1,04	-1,1%
Nouvelle-Zélande	1,77	1,47	-1,5%
Pays-Bas	1,50	1,23	-1,6%
Portugal	2,57	1,75	-3,0%
Royaume-Uni	1,54	1,38	-0,9%
Suède	1,03	0,96	-0,6%
Turquie	2,66	2,54	-0,4%
USA	1,26	1,00	-1,8%
<i>France⁶</i>	<i>1,12</i>	<i>1,07</i>	<i>-0,4%</i>

Tableau 2 : Evolution du rapport entre le salaire des enseignants du primaire, calculé à 15 ans d'ancienneté, et le PIB par habitant, exprimé en parité des pouvoirs d'achat.
Source : OCDE, Indicateurs de l'éducation.

Si l'on prend en compte les salaires de début et ceux de fin de carrière, on constate un net affaiblissement des effets de gain à l'ancienneté. Ce constat, déjà énoncé sur une période plus courte par Siniscalco (2002), s'explique par la double contrainte de régulation de la masse salariale et de la nécessité de maintenir une certaine attractivité sur le marché du travail pour les entrants dans la profession. Ce dernier élément nous fait rejoindre les éléments théoriques de la détermination salariale et des salaires hédoniques, précédemment évoqués. La profession pourrait comme toutes les autres voir son utilité influencée par le salaire et tout autant par une réduction de la pénibilité du métier. Comme nous le rappelions plus en avant, la dépense de personnel éducatif est quelque peu mécanique, en effet celle-ci peut s'écrire : Masse salariale enseignante = POP 6-11 ans * taux de scolarisation * (1/taux d'encadrement) * heures d'enseignement * taux de salaire

Soit en transformant en accroissements logarithmiques : $\Delta \text{Ln} (\text{Masse salariale enseignante}) = \Delta \text{Ln} (\text{Population 6-11 ans}) + \Delta \text{Ln} (\text{taux de scolarisation}) - \Delta \text{Ln} (\text{taux d'encadrement}) + \Delta \text{Ln} (\text{heures d'enseignement}) + \Delta \text{Ln} (\text{taux de salaire})$ ce qui permet de décomposer les sources de variation.

⁵ La progression du salaire rapporté au PIB pour la seule Allemagne paraît en grande partie liée au phénomène de réunification.

⁶ Mystère de la disponibilité statistique, les indicateurs de l'OCDE n'ont jamais documenté le cas français pour cet indicateur, ceci est un essai personnel en suivant la définition de l'OCDE.

Tous ces éléments sont documentés dans les statistiques disponibles avec quelquefois certaines difficultés pour obtenir des données dont en particulier, dans celles qui nous préoccupent, la charge horaire des enseignants. Depuis quelques années, l'institut de statistiques de l'UNESCO (UNESCO-ISU) a développé, en particulier sur le modèle des indicateurs de l'éducation initiés par l'OCDE, des indicateurs mondiaux de l'éducation (WEI). De fait, ces indicateurs décrivent les pays de l'OCDE et un ensemble de pays extérieurs où la ressource statistique permet d'avancer vers plus de précision ; ceci nous conduit à près de quarante pays. Peuvent y être identifiés les niveaux de rémunération relatifs aux enseignants du primaire (UNESCO-ISU, 2007, p 120 et s, et annexe A1). Pour ces pays, il est possible de retracer l'information requise par la mécanique comptable décrite ci-dessus. Pour simplifier cette relation, est faite l'hypothèse que la population et le taux de scolarisation sont stables sur le moyen terme et qu'ils s'ajustent à travers les heures et le taux d'encadrement. Aussi la question peut se ramener à étudier la variation du coût salarial contenu dans une heure d'enseignement donnée par élève par rapport à l'intensité du travail enseignant, c'est-à-dire le produit du rapport élève/maître et de la charge horaire annuelle de l'enseignant, d'une part, et à l'évolution du salaire enseignant d'autre part. La formule ci-dessus ainsi simplifiée permet de décomposer la source de variation de la masse salariale enseignant entre un effet de valorisation et un effet lié à l'intensité (horaire et taille du groupe pédagogique).

Les tableaux 3a et 3b donnent les divers éléments. On y remarque la très forte amplitude du salaire moyen de l'enseignant avec un facteur 50 entre le Luxembourg et l'Indonésie et ceci même exprimé en parité des pouvoirs d'achat. La distribution des valeurs reflète, dans ce cas, une logique de salaire élevé pour les pays les plus développés ; ceci montre la dominance des effets de gains par rapport aux effets de pouvoir d'achat. Si l'on se réfère à la seconde colonne du tableau ramenant le salaire annuel au PIB par tête tous deux exprimés en dollars en parité des pouvoirs d'achat, l'étendue se réduit et l'on remarque une variété du salaire relatif qui ne suit plus la seule échelle de la richesse nationale. Des pays paraissent rémunérer de manière favorable leurs enseignants (République de Corée, Turquie, Mexique puis Japon, Allemagne, Portugal et Suisse), et à l'inverse, dans d'autres (Norvège, Hongrie) le salaire enseignant serait inférieur au revenu par habitant. Si l'on reprend la théorie hédonique des salaires, le niveau de rémunération est à considérer en fonction du niveau de pénibilité du travail ; le temps annuel de travail peut en être une mesure, peut s'y ajouter la taille moyenne du groupe pédagogique à encadrer (rapport élèves/maître). On peut donc reprendre cette intensité du travail enseignant sous la même définition, c'est-à-dire le produit du rapport élève maître et de la charge horaire annuelle de l'enseignant. Les résultats de ces comparaisons montrent surtout l'intensité très élevée du travail enseignant dans trois pays intermédiaires aux salaires structurellement faibles (Philippines, Chili et Mexique). Pour le reste, aucun lien ne validerait cette logique théorique de lien salaire et intensité du travail. Certes, la Corée voit correspondre à un salaire relatif élevé une intensité forte de travail et la Norvège le cas inverse ; mais, d'autres cas invalident cette théorie amplement, avec en particulier des pays comme le Portugal, la Turquie et dans une moindre mesure la Suisse et le Japon où le salaire serait relativement élevé et l'intensité du travail faible par rapport aux valeurs moyennes internationales. Évidemment sous ce double critère comparé : salaire et intensité, les maîtres des États-Unis et de France sont dans une situation moins enviable.

Disposant des données WEI sur la période 1999-2004, il pouvait être intéressant de mesurer comment a évolué le salaire enseignant sur le moyen terme. Une première analyse revient à comparer cette évolution du salaire moyen⁷ exprimé en US\$, aux prix ppp de 2004. Point intéressant, sur l'ensemble des pays où l'on dispose d'une mesure aux deux dates du coût de l'heure par élève, si l'on calcule le coefficient de variation entre les pays de cette valeur, on remarque qu'il se réduit sensiblement passant

⁷ Toujours exprimé en référence à un enseignant disposant de 15 années d'ancienneté professionnelle.

de 67% à 54%. Élément qui tendrait à montrer un phénomène de convergence salariale assez accentué puisque mesuré sur le moyen terme.

Pays	Salaire annuel à 15 ans de carrière 2004 en US\$ ppp	en rapport au PIB/t x 100	Durée du travail enseignant heures/an	Rapport élève/maître moyen	Salaire horaire par élève US\$ ppp 2004		Source annuelle de variation du coût (%)		
					2004	1999	Tot	dont salaire	dont horaire
Allemagne	46935	162	793	18,8	3,14	3	0,9	-0,1	1
Australie	43991	136	874	16,4	3,07	3,04	0,2	-0,2	0,4
Autriche	33644	103	792	15,1	2,81	2,78	0,2	-1,1	1,3
Corée (R. de)	48875	237	828	29,1	2,03	...	...	...	...
Espagne	36342	140	880	14,3	2,88	3,5	-3,8	2,8	0,5
Etats-Unis	39740	100	1080	15	2,45	2,01	4,1	0,6	3,6
Finlande	32541	109	680	16,3	2,94	3,74	-4,7	-5,9	1,2
France	31090	107	918	19,4	2,74	2,73	0,1	-0,9	0,9
Grèce	28646	133	780	11,3	3,26	2,48	5,6	4,2	1,6
Hongrie	14512	91	777	10,7	1,75	1,21	7,6	2,4	5,7
Irlande	44185	122	946	18,3	2,56				
Italie	28731	105	726	10,7	3,69	2,76	6	5,3	0,9
Japon	45753	155	648	19,6	3,61	2,52	7,4	2,8	5,1
Luxembourg	63769	106	774	20	4,12	...	...	...	...
Mexico	16669	164	800	28,5	0,73	...	...	...	...
N. Zélande	36063	147	985	16,7	2,2	2,07	1,2	2,7	-1,7
Norvège	35420	87	741	11,9	4,01	3,6	2,2	-1,4	3,4
Pays-Bas	40588	123	930	15,9	2,74	2,08	5,7	4,2	1,7
Portugal	31635	175	880	11,1	3,23	...	...	...	...
Royaume-Uni	43600	138	932	21,1	2,54	2,13	3,6	-1,2	2,6
Suisse	51956	150	859	14,3	4,24	6,09	-7	-1,7	-4,9
Tchéquie	19994	107	640	17,9	1,75	0,92	13,6	2,8	11,8
Turquie	18416	254	639	26,5	1,09	...	...	...	...
OCDE moy.	35099	130	805	16,9	2,58	2,31	1,7	0,9	0,8

... non disponible

Tableau 3a : Evolution des composantes du salaire des enseignants du primaire, calculé à 15 ans d'ancienneté, pour la zone OCDE, source : WEI – UNESCO-UIS.

Pays	Salaire à 15 ans de carrière 2004 en US\$ ppp	en rapport au PIB/t x 100	Durée du travail enseignant heures/an	Rapport élève/maître	Salaire horaire par élève US\$ ppp 2004		Source annuelle de variation du coût (%)		
					2004	1999	Tot	dont salaire	dont horaire
Argentine	8997	78	810	19,1	0,58	0,67	-2,7	-1,6	-1,1
Chile	12976	114	873	27,1	0,55	0,28	14,7	5,1	11,3
Égypte	2148	57	812	21,9	0,12	...	...	...	...
Inde	18927	658	1013	39,9	0,47	...	...	...	...
Indonésie	1266	36	1260	23,1	0,04	0,03	6,6	-4	9,3
Jamaïque	13854	364	950	27,5	0,53	...	...	...	...
Jordanie	11846	279	810	19,4	0,75	...	...	...	...
Malaisie	14604	151	761	17,4	1,1	0,89	4,4	7,2	-3,7
Paraguay	6804	149	752	17	0,53	...	...	...	...
Pérou	7302	130	810	22,5	0,4	0,24	10,4	-4	12,8
Philippines	10281	222	1182	34,5	0,25	0,14	11,8	5,5	7,6
Sri-Lanka	3694	94	987	22,5	0,17	...	...	...	...
Tunisie	13109	183	735	20,6	0,87	...	...	...	...
Uruguay	4315	52	660	20,8	0,31	...	...	...	...
Hors OCDE	9645	183	872	24,3	0,46	...	...	...	...

... non disponible

Tableau 3b : Evolution des composantes du salaire des enseignants du primaire, calculé à 15 ans d'ancienneté, pays hors zone OCDE, source : WEI – UNESCO-UIS.

Second point d'intérêt, même s'il possède des limites compte tenu d'impacts sensibles que peut introduire la technique de calcul ppp, quelle est l'élasticité moyenne entre la progression des salaires enseignants et la progression 1999-2004 du revenu national par tête lui-même évidemment calculé en référence ppp ? Cette valeur est faible, l'élasticité sur les 37 pays atteint 0,47 ; c'est-à-dire que les enseignants recevraient une petite moitié des gains de la croissance.

Au-delà des valeurs moyennes, quelle est l'évolution du salaire de l'enseignant en regard de l'évolution de l'intensité de son travail, celle-ci restant définie par le produit de l'horaire annuel enseignant et du ratio élèves/maître. La soustraction de cette seconde variation à celle du salaire du maître exprimé par heure d'enseignement peut constituer une variation salariale du gain enseignant corrigé de l'intensité du travail. Ces éléments sont repris dans les 3 colonnes de droite du tableau des tableaux 3a et 3b. Dans le cas finlandais une baisse forte de l'intensité rejoint une certaine pression à l'encontre de l'évolution salariale ; toutefois, il est évident qu'une évolution du salaire des enseignants cohérente du point de vue de la théorie hédonique des salaires est ici invalidée en glissement 1999-2004, comme elle l'a été en niveau. La détermination du salaire enseignant pour le niveau primaire serait fixée par un contexte autonome de régulation des rémunérations ou répondrait à des logiques que l'aspect global des variables utilisées ici ne permettrait pas de prendre en compte. Ceci même si

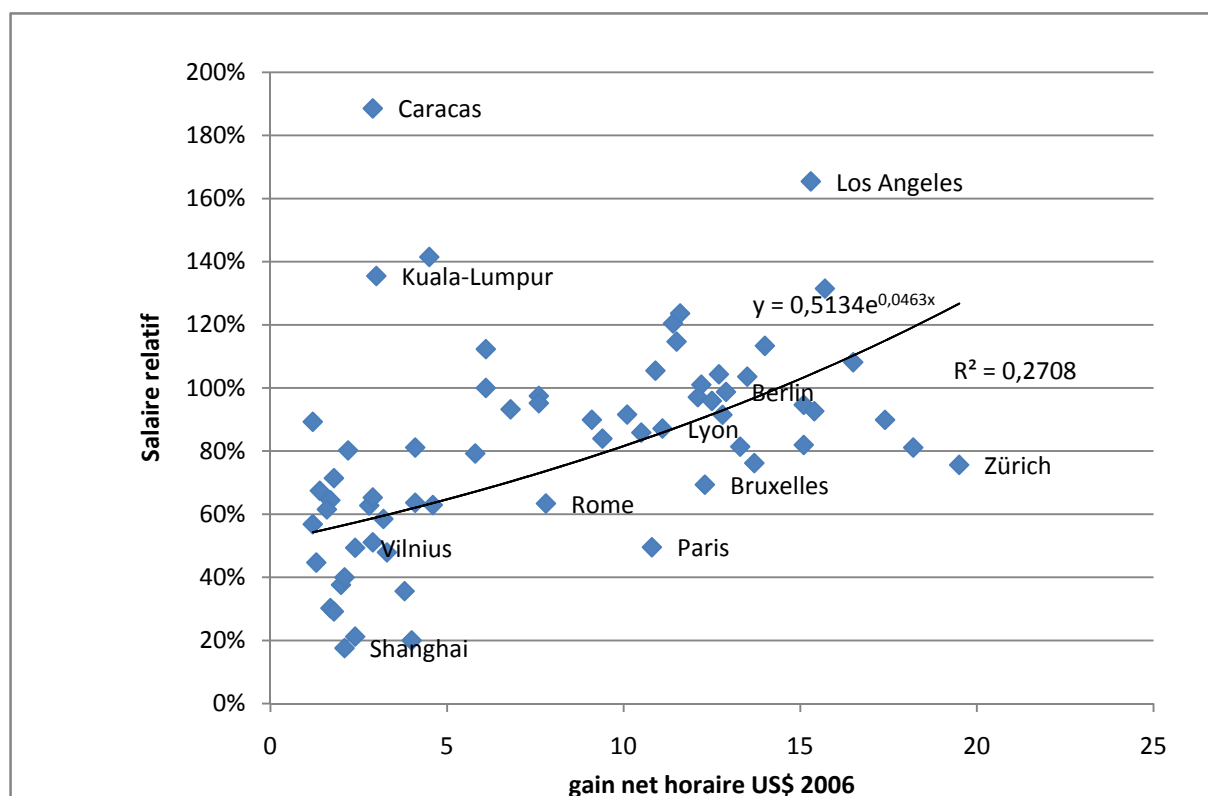
l'on constate une forte convergence salariale, c'est-à-dire une contraction entre 1999 et 2004 des écarts de la rémunération enseignante entre pays.

Plus en avant dans le texte, nous avons fait référence à la position de l'internationale de l'éducation (IE) qui énonce que, dans les bonnes pratiques, l'enseignant doit obtenir « un traitement comparable aux autres professions requérant le même niveau de qualifications et de responsabilité ». Simple au demeurant, cette formule cache diverses difficultés dans la comparaison internationale. Le niveau de qualification est relatif, car il tient compte des normes de recrutement dans la profession enseignante qui sont loin d'être homogènes entre les pays. La question de la responsabilité est tout autant à relativiser, ceci compte tenu du degré d'autonomie dont dispose la profession enseignante. Il semble ici évident qu'une comparaison ne peut se faire que par rapport à une activité de services d'un « col blanc », ceci en particulier pour éviter les distorsions liées aux marchés des biens. Depuis plus de vingt ans, la division de la recherche de la banque UBS (2006) réalise, à destination des services des ressources humaines des entreprises multinationales, une comparaison des « Prix et salaires dans le monde ». Cette publication triennale procure une vue d'ensemble des coûts des biens et des services d'une part, des salaires, des retenues sociales et des durées du travail de l'autre, dans les principales villes du monde, 71 en 2006, afin de comparer des niveaux de pouvoir d'achat. Il se trouve que l'enseignant du primaire est l'un des métiers servant de référence à cette comparaison⁸. Reprenant pour la ville de Nairobi, Kenya, ces données sur le moyen long terme 1991-2003, l'analyse de IE en donne le commentaire suivant, IE(2002), p. 20 : « Durant toutes ces années, les travailleurs industriels qualifiés touchaient des salaires plus élevés que les enseignants de l'école primaire. Au cours de toutes ces années, les chauffeurs de bus gagnaient moins que les enseignants du primaire, mais la différence semblait s'estomper... Les enseignants au Kenya ont un salaire correspondant à 5,3 fois le PNB par habitant, mais ils ne gagnent pas plus qu'un chauffeur de bus et moins qu'un travailleur industriel qualifié ». Pour comparer des qualifications proches, il apparaît parmi les professions prises en compte dans l'étude de l'UBS que la comparaison des enseignants du primaire pourrait se faire avec une autre profession intermédiaire des services, celle des employés de banque. Il s'agit, avec les maîtres du primaire, de deux professions des services où le niveau majoritaire de formation initiale requise à l'embauche est celui d'un secondaire complet pour le moins. Par ailleurs, ce sont deux métiers où le taux de féminisation de l'emploi est assez homogène, du moins si l'on se limite à de grandes structures régionales. Pour rendre les éléments plus comparables, il semble nécessaire de corriger le salaire net par les heures annuelles travaillées, ceci afin de comparer des taux horaires de rémunération. A travers des données de l'UBS, l'observation peut être homogène pour 58 métropoles entre les années 2000 et 2006. En moyenne, le rapport du salaire horaire de l'enseignant par rapport à celui de l'employé de banque est structurellement très proche, 109% en 2006 contre 99% en 2000. Cette idée de progression relative du salaire enseignant, se réalise entre les deux dates dans un contexte de conservation de la dispersion spatiale, puisque le coefficient de variation du rapport des taux de salaires évolue seulement de 35,1% à 34,7% entre 2000 et 2006 et ne montre aucun effet significatif de convergence spatiale du salaire entre les deux professions. Toutefois, ceci ne saurait cacher des distorsions larges entre les rémunérations horaires relatives entre 2000 et 2006. Des villes comme Lisbonne, Luxembourg, les villes d'Amérique du Sud, à l'exception de Rio, voient de fortes progressions relatives du salaire enseignant ; à l'opposé, la situation est différente, et défavorable aux enseignants, pour une majorité de villes en Asie. Une seconde hypothèse serait l'existence d'un lien structurel entre ce salaire relatif et le niveau de développement. Le graphe 1 donne, pour les 68 villes pour lesquelles on dispose des données pour 2006, le salaire relatif enseignant, soit le gain net horaire des enseignants du primaire en

⁸ Ce salaire de l'enseignant est relatif à un enseignant du secteur public, âgé de 35 ans, marié et parent de 2 enfants, cf UBS(2006).

rapport à celui des employés de banque croisé avec le gain net horaire toutes formes d'emploi confondues. On y perçoit des différences considérables, sur ce graphique ; en prenant référence à un salaire horaire moyen proche, valeur assez représentative du « niveau de développement », on remarque un pouvoir d'achat relatif de l'enseignant en rapport à celui des banques environ six fois plus élevé à Caracas qu'il ne l'est à Shanghai.

La droite de tendance ajustée, de forme exponentielle, explique 27% de la variété totale. On peut ainsi souligner une certaine convergence salariale à mesure de l'élévation du gain. On peut y remarquer l'impact d'effets de structure nationaux. Ainsi une comparaison entre Paris et Lyon montre une situation très défavorable pour les enseignants à Paris, mais dont l'explication vient essentiellement du salaire plus élevé des employés de banque dans Paris comparé à Lyon du fait d'un effet de siège majorant la position relative dans le premier cas.



Graphique 1 : Salaire relatif horaire des instituteurs ramené à celui des employés de banque en liaison avec le gain horaire moyen

Cet indicateur de salaire relatif entre le salaire enseignant et celui des banques paraît relativement stable dans le temps. Pour les 52 villes où l'on dispose de l'information entre 2000 et 2006, le salaire enseignant en rapport au salaire de l'employé de banque passe d'une valeur 84% à 88% en moyenne. Les plus grandes variations sont, de manière générale, inverses du niveau de développement, et se rencontrent, tant dans un sens de variation que de l'autre, pour les métropoles d'Asie du sud et d'Amérique latine. Un point ne manque pas d'intérêt pour le salaire enseignant, c'est le lien entre le niveau du salaire enseignant et la charge horaire. On pourrait s'attendre, dans cette analyse en coupe, que le salaire soit fixé pour les enseignants plus par le débat salarial et non en regard d'un indicateur d'intensité comme l'horaire. Pourtant, le travail enseignant comparé à d'autres spécialités renseignées par la base de l'UBS est l'un de ceux où l'élasticité, de la rémunération, à l'intensité de l'horaire est la

plus élevée⁹. Toutefois, un tel résultat mérite d'être relativisé par la faiblesse de cet indicateur ; en effet si l'on croise l'indicateur de durée du travail enseignant fourni par les données UBS ramenées du niveau métropole au niveau pays et celles provenant des WEI, la corrélation trouvée reste relativement imparfaite, environ 76%, et montre, compte tenu des références utilisés, que ces indicateurs ne sont pas assez robustes¹⁰.

5. Contexte macroéconomique et rémunération enseignante

Dans la mesure où les enseignants du primaire représentent une part significative de la main-d'œuvre et où la détermination des salaires enseignants n'est pas étrangère à l'initiative publique, on peut donc supposer qu'il existe une certaine régulation de ce salaire enseignant. Peut-on alors émettre l'hypothèse d'un niveau de régulation macro-économique puisque la détermination du salaire enseignant pourrait être une variable du pilotage économique ? Plusieurs hypothèses peuvent alors être énoncées en fonction de la théorie de la détermination salariale :

- Un rythme de croissance soutenu permettrait d'être généreux dans la mesure où les surplus de croissance donneraient du « grain à moudre » pour la fixation du salaire.
- Un niveau élevé de la dépense publique pourrait aussi offrir des possibilités pour moins contraindre l'évolution de la dépense salariale pour les enseignants, *a contrario* une forte dette publique entraînerait l'ajustement par la rigueur salariale; dans le même ordre d'idée on peut introduire la balance des opérations courantes avec l'extérieur et l'endettement de l'Etat ;
- Enfin, puisque le secteur éducatif est un secteur de services à localisation contrainte que peut-il en être par rapport à l'ouverture internationale dudit pays ? On pourrait ainsi supposer qu'une forte exposition internationale soit un élément de pression sur les salaires enseignants pour éviter le risque de perte de compétitivité par diffusion des hausses salariales, alors qu'à l'inverse un pays « abrité » serait plus généreux.

Pour tester ces hypothèses la banque de données a été complétée par des variables macroéconomiques issues des *Penn World tables* (PWT)¹¹ où sont pris en compte l'évolution du PIB par tête, la part de la

⁹ Ce constat est fragile dans la mesure où la statistique UBS parfois intègre le temps de préparation pédagogique en plus de l'horaire des cours dispensés. Toutefois les documents disponibles ne permettent pas de préciser les sources d'information sur ce dernier point.

¹⁰ Une question plus délicate encore revient à poser la pertinence d'une comparaison entre la source WEI et UBS. Il est bien évident que même s'il s'agit d'objets statistiques proches, enseignants en milieu de carrière, la constitution des corps de données est différente. Si les données WEI tendent à décrire l'ensemble national, elles peuvent sous-estimer la place de l'enseignement privé. Toutefois le principal écart reste le champ géographique, les données WEI s'attachent à l'ensemble national alors que l'objectif des données UBS est uniquement de comparer la situation d'aires métropolitaines. Une interrogation nécessaire revient à mesurer les écarts entre les salaires nets décrits entre ces deux sources. Les données WEI et UBS, respectivement en 2004/2005 et 2006, permettent de décrire conjointement la situation de 28 pays. Les tests usuels (Chi2) sur la comparaison des deux distributions conduisent à les considérer équivalentes au seuil de 1% de risque. Les coefficients de variation (rapport de l'écart-type à la moyenne) sont identiques à la valeur de 37%. En s'intéressant aux écarts à la moyenne de ces deux distributions centrées-réduites, seuls quatre pays enregistrent des écarts supérieurs à 25% d'écart-type, il s'agit de l'Inde et du Luxembourg avec une surévaluation du côté UBS et du Japon et de la Tchéquie avec une surévaluation côté WEI. L'écart pour la Tchéquie apparaît comme le plus prononcé avec une distance d'un écart-type.

¹¹ Cette base de données développée depuis près de 20 ans par le Center for International Comparisons of Production, Income and Prices de l'Université de Pennsylvanie couvre plus de 150 pays sur la période 1960 à 2004. Documentation et données sont accessibles à partir du site : <http://pwt.econ.upenn.edu/> Pour les variables balance des opérations courantes avec l'extérieur et dette de l'Etat, ces deux variables exprimées en rapport au PIB, les ressources de la base en ligne du FMI sont utilisées : <http://www.imf.org/external/datamapper/index.php> (accès le 5/4/2008).

dépense publique dans le PIB et le taux d'ouverture de l'économie défini comme la somme des exportations et importations rapportées au PIB. Ces données sont complétées par des variables obtenues du FMI pour le solde des opérations courantes avec l'extérieur et l'endettement de l'Etat, ces deux variables établies en rapport au PIB¹².

Jusqu'au présent, deux sources de comparaison, sur le salaire enseignant, ont été utilisées. D'une part celle du WEI qui permet de suivre 34 pays. D'autre part, les comparaisons venant de la division de la recherche de l'UBS permettent de décrire la situation de métropoles localisées dans 57 pays différents, du moins pour 2006. Ainsi, une exploitation de ce fichier en réalisant une confusion de l'échelon pays à l'échelon métropolitain peut-être tentée. Évidemment délicate, même si la similitude des distributions précitée peut rassurer, elle reviendrait à assimiler la variété des territoires chinois à Pékin et Shanghai et celle de la fédération indienne à Delhi et Mumbai.

Un essai initial peut revenir à tester la progression du salaire enseignant décrit sur la base UBS entre 2000 et 2006. De fait, on obtient bien les corrélations attendues. Le rythme de croissance sur la période et le solde des opérations courantes implique une variation de même sens pour la progression du salaire enseignant ; à l'inverse, l'amplitude du taux d'ouverture freinerait cette progression. L'application de ces hypothèses aux faits entraîne vite des limites. L'une est liée à la disponibilité des données, les données FMI sur l'endettement de l'État sont loin de couvrir tous les pays de l'échantillon et de fait ceci introduit un biais lié à l'échelle du développement en éliminant pour données manquantes les pays les plus pauvres. Toutefois, sur un sous-échantillon de 42 pays, marqués par ce biais de sélection, il apparaît en calcul marginal qu'un pour cent de plus de l'endettement de l'État par rapport au PIB, introduirait un décrochage de 0,7 % du salaire enseignant par rapport au salaire moyen ; ce résultat paraissant très instable dans sa significativité en rapport à la forme du modèle testé. Une seconde variable a posé des problèmes d'estimation : le taux d'ouverture, ceci en entraînant de fortes colinéarités avec les autres variables¹³. L'estimation linéaire, reprise dans le tableau, montre la relative faiblesse du lien entre le salaire horaire enseignant et le salaire horaire, d'une part, et l'impact de frein de la part de la dépense publique dans le PIB, un solde positif des opérations avec l'extérieur donnant par contre du « grain à moudre » pour le salaire enseignant.

Tableau 4 : Explications du taux de salaire horaire de l'enseignant primaire (US\$ 2006)

Variable	coefficient	T test	Commentaire
Salaire horaire moyen (US\$ 2006)	0,2335132	2,12**	*** coefficient significatif au seuil de 1%, ** au seuil de 5%, * au seuil de 10%
Evolution du PIB sur les 5 dernières années (%)	1,0577	2,32**	
Part de la dépense publique dans le PIB	-0,0417	-4,32***	
Solde des opérations courantes avec l'extérieur (%PIB)	0,010934	1,99*	
Constante	27,35782	8,52	
R2=0,51, nombre observations 56, erreur moyenne relative = 5,7%			

¹² Ces deux dernières variables sont introduites avec un effet de moyenne calculé sur les 3 dernières années pour prendre en compte l'inertie du phénomène.

¹³ Ce qui paraît logique compte tenu de la liaison globale entre taux d'ouverture des économies et niveau de développement. Ces colinéarités étant appréciées par la mise en œuvre du test VIF (facteur d'inflation de la variance).

Par rapport à ce modèle, une tentative est faite d'introduire deux variables clefs de structure relatives aux enseignements primaires. La première rejoint un constat préalable de la littérature sur la féminisation des enseignants. Les théories de la discrimination salariales permettraient d'avancer qu'une profession des enseignants du primaire plus féminisée introduirait une pression relative ou absolue sur les salaires de la profession ; sur les 58 pays pour lesquels l'information est utilisée ce taux de féminisation du corps enseignant primaire d'échelonne de 35 à 98%.. La seconde variable s'attache à décrire les modes de gestion de l'éducation primaire en distinguant l'importance de l'éducation privée¹⁴. De fait l'analyse réalisée pour 2006, en coupe instantanée sur 58 observations-pays ne permet pas d'améliorer la performance explicative des modèles précédents, toutefois un impact négatif du taux de féminisation est à la limite du caractère significatif et un pour cent supplémentaire de féminisation conduirait à un impact marginal de -0,15% du salaire net. L'impact de la structure privée ou public du système de formation primaire n'apparaît pas significatif.

Une limite à ces résultats vient toutefois de leur instabilité sur l'étendue de l'échelle de développement. En utilisant les outils classiques de l'économétrie appliquée (test de Chow ou du F partiel, test sur l'égalité de coefficient) les résultats paraissent influencés si l'on discrimine l'échantillon des 56 pays en fonction de leur répartition suivant le PIB par habitant). Dans le modèle présenté au travers du tableau précédent les variables suivantes : évolution du PIB sur les 5 dernières années et Part de la dépense publique dans le PIB conservent un caractère relativement stable dans leurs impacts si l'on modifie ou si l'on scinde les pays de l'échantillon suivant le niveau du développement. Il n'en est pas de même pour la discrimination salariale celle-ci paraît plus forte et statistiquement plus significative dans le modèle pour les pays les plus riches. Ainsi en ne retenant que les pays pour lesquels le taux de salaire horaire moyen est supérieur à 5 US\$ par heure l'impact marginal serait à 0,27 soit un plus que doublement par rapport au test présenté plus en avant sur l'ensemble de l'échantillon. A l'inverse, pour les pays les moins avancés de l'échantillon, la structure privée du système de formation primaire paraît apporter un impact majorant du salaire enseignant, mais contrairement à l'effet féminisation ce second résultat paraît instable en fonction de la composition de l'échantillon de pays.

Une seconde tentative de modélisation a porté sur un modèle log-log afin d'obtenir des élasticités directes. Toujours sur 56 pays, les résultats sont ici plus instables en fonction des variables explicatives introduites, mais ici avantage de cette forme, le test VIF détecte rarement des colinéarités. Il apparaît deux éléments stables dans les résultats :

- le salaire enseignant reste dans une certaine mesure assez élastique avec la charge de travail horaire, ceci malgré les écarts au cas par cas que l'on a relevés dans le jeu de données WEI,
- l'élasticité du salaire enseignant au salaire moyen ou à d'autres salaires professionnels comme ceux de la banque reste toujours inférieure à l'unité.

Pour affiner cette dernière analyse est prise en compte l'évolution relative du salaire enseignant du primaire par rapport à l'ensemble des salaires entre 2000 et 2006 sur les données UBS. Comme cette référence dynamique réduit les données disponibles, on se limite ici à quarante observations pays. Cette illustration est donnée dans le graphique 2. Comme le calcul est réalisé en US\$, certains effets de change peuvent fausser la comparaison avec la Chine et le renforcement du Yuan. La

¹⁴ Cette variable structurelle n'est pas sans poser question ; les données ISU-UNESCO utilisées ici définissent comme privée une école qui n'est pas intégrée dans le système d'enseignement public. Sur les pays pris en compte ce taux s'étend de 5% à 68%. Ceci peut de fait comprendre des situations très diverses comme celles d'écoles privées totalement subventionnées et donc aux coûts limités et des écoles détenues par des intérêts qui répondent à une vision marchande de l'éducation.

socle universel des connaissances, le lire, écrire et compter, ceci à un groupe d'enfants, avec des méthodes de face à face assez proches. A ceci, on peut objecter l'hétérogénéité du service rendu, c'est-à-dire qu'il ne faut pas confronter objectifs et résultats et donc qu'il se présente une grande hétérogénéité dans tout ceci puisque la qualité du service éducatif rendu est différente. Les rappels sur la théorie du salaire d'efficience et une volonté de prendre en compte, dans la détermination salariale, l'effort de l'enseignant apparaissent avec les développements de la « New Economics of personnel » Lazear (1998), qui consistent en l'application de la théorie des incitations à la gestion des ressources humaines. Ils concernent particulièrement la conception du système de contrôle qui comprend i) le système d'évaluation et de mesure de la performance et ii) le système d'incitation qui spécifie les sanctions et récompenses associées à la performance mesurée. La question de la rémunération enseignante à partir des performances des élèves est un sujet que Kane et Staiger (2002) examinent comme délicat en fonction des difficultés de mesure. Ces dernières années, des travaux ont tenté de synthétiser les mesures internationales d'évaluation de la performance scolaire. Les travaux de Altinok et Murseli, (2007) permettent d'associer des scores moyens des élèves du primaire aux enquêtes internationales d'évaluation pour 30 pays de notre échantillon¹⁵. Deux dimensions sont disponibles, la mesure de la performance moyenne en mathématique et en lecture (compréhension de texte), ceci sur une échelle harmonisée de 0 à 100. Si aucune liaison ne semble stable sur un quelconque lien entre le salaire et la performance en lecture, il n'en est pas de même pour la performance en mathématiques où le lien est significatif au seuil de risque de 10% et où, suivant le modèle testé, 14% de la variance de la progression des salaires entre 2000 et 2006 seraient expliqués par cette performance de l'élève national moyen au test de mathématiques¹⁶. En élasticité directe, un progrès, pour l'élève moyen, de 1 point sur l'échelle de la performance induirait 0,9% de progression salariale. Cette liaison établirait donc une liaison de caractère incitatif entre qualité de l'éducation et progression du salaire, illustrée par le graphique 3. Il est à noter que si ce test est repris sur la mesure de la performance des élèves en lecture et expression écrite, la mesure d'un tel lien n'existe plus. Ce constat est à rapprocher des études sur la qualité de l'éducation qui mettent en avant le caractère relativement instable des relations concernant les performances, en dehors d'une mesure de la qualité des apprentissages par la performance en mathématiques.

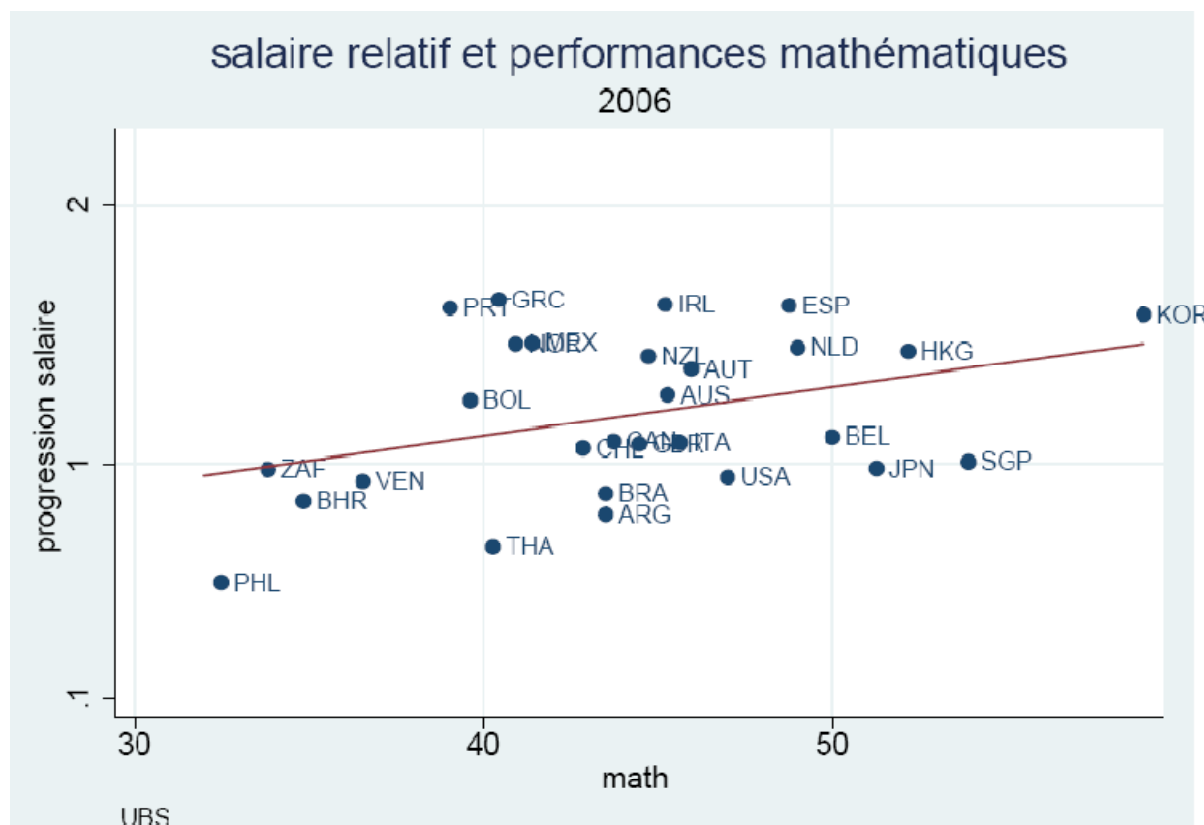
Conclusion

Les sciences de l'éducation avancent avec de plus en plus de mesures à l'appui qu'il n'y a pas d'enseignant efficace dans l'absolu, mais une capacité à développer une qualité d'interaction entre un enseignant et un groupe d'élèves. Aussi, ce caractère quelque peu aléatoire de cet appariement entre enseignant et élève fait qu'il ne pourrait exister de lien absolu entre salaire et performance des enseignants. Si un enseignant est rémunéré annuellement dans quelques pays d'Europe à 45.000€ et si un maître d'une école de communauté villageoise dans un pays enclavé de l'Afrique subsaharienne ne touche pas, pour une durée de travail proche, plus de 120€ pour la même fonction, c'est simplement qu'il existe des différences de structures économiques. Ceci est d'une certaine logique car les sociétés concernées sont différentes et le service éducatif sera différent, ne serait-ce que par le fait que tout ne s'apprend pas à l'école et que les différences sociétales conditionnent aussi la qualité des apprentissages. Toutefois, la hiérarchie relative du salaire enseignant montre que le « poids de l'histoire » a façonné profondément les structures salariales. Si le long de l'échelle de développement, les phénomènes de convergence salariale concernent les enseignants du primaire, il semble tout autant

¹⁵ Exactement 28, 2 pays ont été ajoutés à partir d'enquêtes non exploitées par Altinok et Murseli, (2007) et en reprenant leurs méthodes de calcul.

¹⁶ Le coefficient montrerait que 10 points de plus au test aurait induit une progression

assuré que leurs salaires sont sous pression et évoluent moins favorablement que le salaire moyen. Evolution qui paraît aussi conditionnée par des variables d'environnement économique comme la croissance et aussi le poids de la dépense publique dans l'économie. Quant au point d'une correspondance entre la détermination salariale et la qualité du produit éducatif, même si certains liens apparaissent le matériel statistique reste trop partiel pour en tirer la validation d'un mécanisme incitatif.



Graphique 3 : Score moyen aux tests de mathématiques et évolution 2000/2006 du salaire des enseignants du primaire (la ligne représente l'ajustement linéaire).

Références

Allegretto S.A., Corcoran S.P., Mishel L. (2004), How Does Teacher Pay Compare? Methodological Challenges and Answers, Economic Policy Institute, Washington DC.

Altinok N. et H. Murseli, (2007). "International Database on Human Capital Quality," *Economics Letters*, 96(2), 237-244.

Azzariadis C. (1975), "Implicit Contract and Underemployment Equilibria", *Journal of Political Economy*, 83(6), 1183-1202.

Baumol, William J. "Macroeconomics of unbalanced growth: The anatomy of urban crisis." *American Economic Review*, 57(3), 415-26.

Baumol, William J., and William G. Bowen (1965), "On the performing arts: The anatomy of their economic problems." *American Economic Review*, 55 (3), 495-502.

Bernard J.M. (2007), La fonction de production éducative revisitée dans le cadre de l'Education Pour Tous en Afrique subsaharienne : des limites théoriques et méthodologiques aux apports à la politique éducative, Thèse de sciences économiques de l'Université de Bourgogne (soutenue 18/12/2007), - accédé le 4/3/2008 à <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/22/30/23/PDF/07081.pdf>

Bouzidi I., T. Jaaidane et R. Gary-Bobo R (2007), les traitements des enseignants français, 1960-2004: la voie de la démoralisation ?, document de travail Team- Université de Paris 1, accès le 14/11/2007 : <http://team.univ-paris1.fr/teamperso/rgbobo/fonctionnaires06e.pdf>

Bressoux, P. (1994). « Les recherches sur les effets-école et les effets-maître », *Revue française de pédagogie*, 108, 91-137.

Brewington C. (2003), "Employment and Wages in Elementary and Secondary Schools", Bureau of Labor Statistics; June; Bulletin 2559, 11-17.

Briand, Jean-Pierre, Jean-Michel Chapoulie, Françoise Huguet, Jean-Noël Luc, et Antoine, Prost (1987), L'enseignement primaire et ses extensions 19e - 20e siècles, Annuaire statistique, Paris, Economica, Inrp.

Canatta M. (2008) Teacher Qualifications and Work Environments Across School Types, document Education Policy Research Unit Division of Educational Leadership and Policy, Studies College of Education, Arizona State, University, accédé le 12/03/2008 à <http://epsl.asu.edu/epru/documents/EPsL-0803-258-EPRU.pdf>

Coombs, P. H. (1985) The World Crises in Education: The View from the Eighties. Oxford: Oxford University Press

Edwards, A. C. (1989), "Understanding differences in wages relative to income per capita: The case of teachers' salaries", *Economics of Education Review*, 8(2), 197-203.

Flyer, F. et S. Rosen (1997), "The New Economics of Teachers and Education." *Journal of Labor Economics*, 15(1 - Part 2), S104-139.

Frederikson U. (2002), Education International : Une éducation de qualité : le rôle capital des enseignants, communication atelier commun IE-BIE-UNESCO : Qualité de l'éducation et rôle clé des enseignants, accédé le 10/03/2008 à <http://www.ibe.unesco.org/international/ice47/French/Organisation/Workshops/Background%20at-4%20FRE.pdf>

Hanushek, E.A. S. G. Rivkin (1997), "Understanding the 20th Century Growth in U.S. School Spending", *Journal of Human Resources*, 32(1), 35-68.

Hoxby C.M. et A. Leigh (2004), Pulled Away or Pushed Out? Explaining the Decline of Teacher Aptitude in the United states, *American Economic Review*, 94(2), Papers and Proceedings, 236-240

Joutard Ph. et C. Thélot (1999), Réussir l'école, coll., Paris : Seuil, 276 p., L'épreuve des faits

Kane, T. J. et D. O. Staiger (2002), "The Promise and Pitfalls of Using Imprecise School Accountability Measures" *Journal of Economic Perspectives*, 16(4), 91-114.

Lazear, E. P.(1998). Personnel economics for managers. New York ; Chichester: John Wiley & Sons, 538 p.

McMeekin, R.W. (2003). Incentives to Improve Education. A New Perspective. Cheltenham : Edward Elgar Publishing

Mingat A. et B. Suchaut (2007), Les salaires des enseignants en France : Une analyse transversale et comparative dans le cadre national, Document de travail Irédu, Septembre, DT 2007/8

National Commission on Excellence in Education (1983), A nation at risk: the imperative for educational reform. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

Piketty, T. (2001), Les hauts revenus en France au XXe siècle. Inégalités et redistributions (1901-1998), Paris : Grasset

Plassard J.M. et F. Larré (2005), L'enseignant dans tous ses états (économiques), note de travail LIRHE n° 416, Université des Sciences Sociales Toulouse, <http://lirhe.univ-tlse1.fr/publications/notes/416-5.pdf>

Prost, A. (1968), L'Enseignement en France (1800-1967), Paris : Armand Colin.

Scitovsky, T. et A. Scitovsky (1959), "What price economic progress?" *Yale Review*, 95-110.

Shapiro, C., et J. Stiglitz (1984): "Equilibrium unemployment as a worker discipline device", *American Economic Review*, 73(3), 433-445.

Siniscalco M. T. (2002), Un profil statistique de la profession d'enseignant, Document joint Unesco, Bureau international du travail, accédé le 4/3/2008 http://www.ilo.org/public/french/dialogue/sector/papers/education/stat_profile02.pdf

Solow, R. M. (1986), Another possible source of wage stickiness, éd. Akerlof et Yellen, Efficiency Wage Models of the Labour Market", Cambridge University Press, 1986

Teboul J. (1990), "La dynamique Qualité", Paris : Ed. d'Organisation.

UBS (2006), Prices and Earnings : A comparison of purchasing power around the globe, UBS, Wealth Management Research Branch, Zurich.

UNESCO-ISU (2007), Education Counts Benchmarking Progress in 19 WEI Countries, World Education Indicators – 2007, Montréal, accede le 4/3/2008
<http://www.uis.unesco.org/template/pdf/wei/2007/WEI2007report.pdf>

Weiss A. (1980), Job Queues and Layoffs in Labor Markets with Flexible Wages, in “Efficiency Wage Models of Labour Market” Akerlof et Yellen eds, Chicago: CUP, 1986, 102-114.

Zuber S. (2003), l’inégalité de la dépense publique d’éducation en France : 1900-2000, Mémoire de DEA, Paris-Jourdan, Septembre 2003, 99, accédé le 12/10/2007
<http://www.jourdan.ens.fr/piketty/fichiers/enseig/memothes/DeaZuber2003.pdf>